**ВВЕДЕНИЕ. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ:**

**«ПРОГРАММИРОВАНИЕ АЛГОРИТМОВ ЛИНЕЙНОЙ СТРУКТУРЫ**

**НА ЯЗЫКЕ C#»**

Часть 1

Задание №1. Написать программу, которая реализует диалог с

пользователем. Запрашивает с клавиатуры два вещественных числа, и выводит на экран произведение данных чисел (вещественные числа выводятся с точностью до 1 знака после запятой):

Решение:

using System;

public class Mult

{

public static void Main()

{

Console.Write("Введите число a = ");

double a = double.Parse(Console.ReadLine());

Console.Write("Введите число b = ");

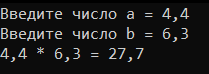
double b = double.Parse(Console.ReadLine());

Console.WriteLine("{0:.#} \* {1:.#} = {2:.#} ", a, b, a \* b);

}

}

Результат:



Задание №2. Дано трехзначное число. В нем зачеркнули первую слева цифру и приписали ее в конце. Найти полученное число.

Решение:

using System;

namespace ZADACHA1

{

class Class1

{

static void Main()

{

Console.WriteLine("Введите трёхзначное число");

int N = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

int x3 = N % 10;

int x1 = N / 100;

int x2 = (N / 10) % 10;

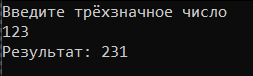
Console.WriteLine($"{x2}{x3}{x1}");

}

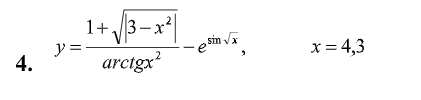
}

}

Результат:



Задание №3. Вычислить значение функции для заданного значения аргумента:



Решение:

using System;

namespace ZADACHA1

{

class Class1

{

static void Main()

{

Console.WriteLine("Введиет х: ");

double x = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());

double Z1 = 1 + Math.Sqrt(Math.Abs(3 - Math.Pow(x, 2))) / Math.Atan(Math.Pow(x, 2)) - Math.Pow(Math.E, Math.Sin(Math.Sqrt(x)));

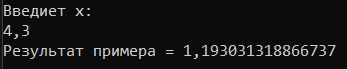
Console.WriteLine("Результат примера = " + Z1);

}

}

}

Результат:



Часть 2

Задание №1. вычисления стоимости покупки, состоящей из нескольких тетрадей и

карандашей.

Вычисление стоимости покупки.

Введите исходные данные:

Цена тетради (руб.) —&gt; 2.75

Количество тетрадей —&gt; 5

Цена карандаша (руб.) —&gt; 0.85

Количество карандашей —&gt; 2

Стоимость покупки: 15.45 руб.

Решение:

using System;

namespace ZADACHA1

{

class Class1

{

static void Main()

{

double cena\_tetradi = 2.75;

double cena\_karandsha = 0.85;

Console.WriteLine("вычисления стоимости покупки, состоящей из нескольких тетрадей и карандашей.");

Console.WriteLine("Введите исходные данные");

Console.WriteLine("Кол-во тетрадок:");

int kol\_t = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

Console.WriteLine("Кол-во карандашей:");

double kol\_k = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

double stomost = (cena\_tetradi \* kol\_t) + (cena\_karandsha \* kol\_k);

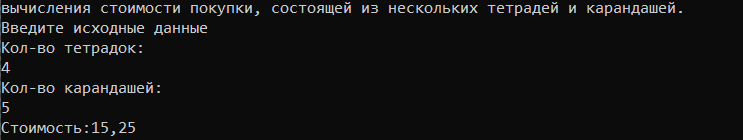
Console.WriteLine("Стоимость:" + stomost);

}

}

}

Результат:



Задание №2. Дано двузначное число. Найти сумму его цифр.

Решение:

using System;

namespace ZADACHA1

{

class Class1

{

static void Main()

{

Console.WriteLine("Введите двухзначное число: ");

int N = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

int a = N % 10;

int b = N / 10;

int c = a + b;

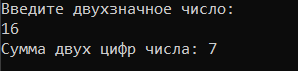
Console.WriteLine($"Сумма двух цифр числа: {c}");

}

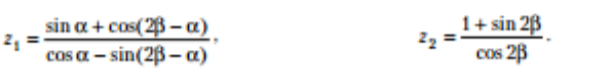
}

}

Результат:



Задание №3. Напишите программу расчета по двум формулам. Предварительно подготовьте тестовые примеры (результат вычисления по первой формуле должен в большинстве вариантов совпадать со второй).



Решение:

using System;

namespace ZADACHA1

{

class Class1

{

static void Main()

{

Console.WriteLine("Введите А: ");

int A = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

Console.WriteLine("Введите B: ");

int B = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

double Z1 = Math.Sin(A) + Math.Cos(2 \* B - A) / Math.Cos(A) - Math.Sin(2 \* B - A);

double Z2 = 1 + Math.Sin(2 \* B) / Math.Cos(2 \* B);

Console.WriteLine($"Результат первого примера: {Z1}");

Console.WriteLine($"Результат второго примера: {Z2}");

}

}

}

Результат:

